



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – UFS  
DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA  
CAMPUS DE LARANJEIRAS  
ARQUEOLOGIA BACHARELADO

BIOARQUEOLOGIA APLICADA AO ESTUDO DOS REMANESCENTES  
HUMANOS DO SÍTIO PARQUE DAS PEDRAS – PB: UMA  
CONTRIBUIÇÃO PARA A ARQUEOLOGIA NO NORDESTE DO BRASIL

Gabriela Araujo dos Santos

Laranjeiras, fevereiro de 2018

Gabriela Araujo dos Santos

BIOARQUEOLOGIA APLICADA AO ESTUDO DOS REMANESCENTES  
HUMANOS DO SÍTIO PARQUE DAS PEDRAS – PB: UMA  
CONTRIBUIÇÃO PARA A ARQUEOLOGIA NO NORDESTE DO BRASIL

Monografia apresentada no Curso de Bacharelado em Arqueologia da Universidade Federal de Sergipe, como Trabalho de Conclusão de Curso, para a obtenção do grau de Bacharel em Arqueologia.

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Olivia Alexandre de Carvalho**

Laranjeiras, fevereiro de 2018

Gabriela Araujo dos Santos

BIOARQUEOLOGIA APLICADA AO ESTUDO DOS REMANESCENTES  
HUMANOS DO SÍTIO PARQUE DAS PEDRAS – PB: UMA  
CONTRIBUIÇÃO PARA A ARQUEOLOGIA NO NORDESTE DO BRASIL

Monografia apresentada no Curso de Bacharelado em Arqueologia da Universidade Federal de Sergipe, como Trabalho de Conclusão de Curso, para a obtenção do grau de Bacharel em Arqueologia.

Data de Defesa: 21 de Fevereiro de 2018

Resultado: \_\_\_\_\_

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Olívia Alexandre de Carvalho

\_\_\_\_\_

Prof. Dr. Albérico Nogueira de Queiroz

\_\_\_\_\_

Prof. Dra. Jaciara Andrade Silva

\_\_\_\_\_

## **Resumo**

O presente trabalho tem como proposta apresentar os resultados das análises dos remanescentes humanos retirados do Sítio Parque das Pedras, localizado no município de Camalaú, na microrregião do Cariri Ocidental e mesorregião da Borborema do estado da Paraíba. As escavações foram realizadas no mês de novembro de 2015, sob a coordenação do Prof. Dr. Carlos Xavier de Azevedo Netto, e, apesar da retirada dos vestígios ter sido parcial, foi o suficiente para revelar uma riqueza de informações, sobretudo no que diz respeito ao material osteológico humano. Os dados coletados revelam algumas evidências que levantam uma série de questionamentos sobre o modo de vida e morte da população. Com base em evidências presentes nos acompanhamentos funerários, nas paleopatologias, em anomalias de desenvolvimento e nas particularidades em geral de cada peça óssea, foi possível levantar informações acerca da dieta, cultura e paleodemografia.

**Palavras – Chave:** Arqueologia Paraibana, Sepultamentos Humanos, Osteologia.

## **Abstract**

The present work has as proposal to present the results of the analyzes of human remains recovered from the Parque das Pedras, located in the city of Camalaú, in the microregion of the Western Cariri and mesoregion of Borborema of the state of Paraíba. The excavations were carried out in November 2015, under the coordination of Prof. Dr. Carlos Xavier de Azevedo Netto, and, although the traces had been partially removed, it was suficiente to reveal a wealth of information, especially with regard to human osteological material. The data collected reveal some evidence that raises a series of questions about the way of life and death of the population. Based on the evidence of funerary accompaniments, paleopathologies, developmental anomalies, and the particularities of each bone pice, it was possible to gather information about diet, culture and paleodemography.

**Key Words:** Archeology of Paraiba, Human Burials, Osteology.

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus em primeiro lugar, pois me permitiu viver até aqui com condições para concluir esta etapa

Agradeço aos meus pais que me apoiaram desde de o início, me incentivando de diversas formas, ainda que de uma longa distância

Agradeço a minha avó que se dispôs a me auxiliar nos primeiros passos em terras estranhas

Agradeço a minha tia que me deu também apoio em momentos de necessidade

Agradeço as minhas irmãs e ao meu irmão, que também demonstraram grande apoio na minha jornada

Agradeço ao meu avô que me deu apoio, mesmo que também de longas distâncias

Agradeço a Viviane Toledo, conhecida como “Bina”, que mesmo sem saber me deu a dádiva de uma amizade valiosa e de grande importância para esta jornada desde antes de o início do curso

Agradeço a Professora Doutora Olívia Alexandre de Carvalho por ter me acolhido, ensinado, acompanhando e orientado cada passo do meu trabalho

Agradeço ao Prof. Dr. Carlos Xavier de Azevedo Netto, docente da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), por ter gentilmente disponibilizado e autorizado as pesquisas realizadas no material do Sítio Parque das Pedras

Agradeço a Doutora Jaciara Andrade Silva pelas orientações, ensinamentos e por disponibilizar meios para aumentar meu aprendizado

Agradeço a equipe de estudantes voluntários do Laboratório de Bioarqueologia (LABIARQ – UFS)

Agradeço especialmente as minhas amigas: Maria Clara e Gilberto sem os quais não seria possível a realização do registro fotográfico, Sueli e Jéssica pela ajuda na catalogação, Fernanda, Nalissa e Jaciara que me deram motivos para sorrir em dias escuros

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, me incentivaram a chegar até aqui, mesmo que atuando em diferentes áreas da minha vida, tiveram igual importância

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>1-</b> Localização geográfica do Sítio Parque das Pedras, Paraíba (Google Earth, 2014)	14
<b>2-</b> Foto do abrigo rochoso no Sítio Parque das Pedras, Paraíba (Castro, 2015)	14
<b>3-</b> Rio Paraíba na frente do abrigo rochoso no Sítio Parque das Pedras (Castro, 2015)	15
<b>4-</b> Material Ósseo disperso no Sítio Parque das Pedras. Nesta imagem é possível visualizar o frontal de um crânio, parte de uma tíbia, uma costela e parte da diáfise de um fêmur (Silva, 2015)	15
<b>5-</b> Material Ósseo disperso e fragmentado, com uma visão aproximada da lateral direita de um maxilar e a lateral esquerda de uma mandíbula (Silva, 2015)	16
<b>6-</b> Imagem do material do Sítio Parque das Pedras sendo evidenciado em laboratório para limpeza e análise (Silva, 2016)	19
<b>7-</b> Realização do processo de limpeza do material ósseo do Sítio Parque das Pedras, feito pela discente (Silva, 2016)	20
<b>8-</b> Processo de catalogação e análise (Carvalho, 2016)	21
<b>9-</b> Preparação do material ósseo do Sítio Parque das Pedras para a etapa de registro fotográfico (Aquiye, 2017)	21
<b>10-</b> Tabela de identificação de idade através dos ossos do pós-crânio (Buikstra & Ubelaker, 1994)	22
<b>11-</b> Processo de erupção dentária para mandíbulas e maxilares (Buikstra & Ubelaker, 1994)	22
<b>12-</b> Processo de Abrasão dentária em indivíduos adultos (Hillson, 1996)	23
<b>13-</b> Diferenciação da curva isquiática da pélvis de indivíduo adulto para determinação de sexo, número 1 – feminino – até a número 5 – masculino (Buikstra & Ubelaker, 1994)	24
<b>14-</b> Método de diferenciação do sexo através de características do crânio, do feminino – número 1 – ao masculino – número 5 (Buikstra & Ubelaker, 1994)	24
<b>15-</b> Maxilar de Indivíduo não adulto com um incisivo ainda em processo de erupção (Silva, 2018)	27
<b>16-</b> Dentes em erupção de um indivíduo de 7 anos proveniente do abrigo Parque das Pedras (Silva, 2018)	27
<b>17-</b> A imagem mostra a presença de raízes no interior do crânio de um indivíduo adulto e fraturas post mortem resultantes dos processos tafonômicos, proveniente do Sítio Parque das Pedras (Aquiye, 2017)	29
<b>18-</b> Sulcos próximo à sutura sagital da calota craniana de um indivíduo adulto, proveniente do Sítio Parque das Pedras (Silva, 2017)	29
<b>19-</b> Início do processo de desgaste dos dentes superiores (Aquiye, 2017)	30
<b>20-</b> Terceiro molar no interior do maxilar em um indivíduo adulto proveniente do Sítio Parque das Pedras (Aquiye, 2017)	31
<b>21-</b> Imagem da localização do terceiro molar impactado, adaptado para fins ilustrativos (Capella e Oliveira, 2014)	31
<b>22-</b> Presença de cálculo dentário em um indivíduo adulto, proveniente do Sítio Parque das Pedras (Aquiye, 2017)	32
<b>23-</b> Desgaste na articulação da vértebra lombar de um indivíduo adulto proveniente do Sítio Parque das Pedras (Aquiye, 2017)	33

<b>24-</b> Osteófito na articulação da primeira e segunda falange distal do pé _____	33
proveniente do Sítio Parque das Pedras (Aquiye, 2017)	
<b>25-</b> Processo Degenerativo na articulação da ulna de um indivíduo adulto do _____	34
Sítio Parque das Pedras (Silva, 2018)	
<b>26-</b> Cribra Orbitália na face orbital do osso frontal de um indivíduo adulto, _____	34
proveniente do Sítio Parque das Pedras (Silva, 2018)	

## **LISTA DE TABELAS**

- 1-** Diferenciação da tonalidade das cores em conformidade com a \_\_\_\_\_ 25  
temperatura a que foi exposto o fragmento ósseo (Santos, 2016)
- 2-** Quantificação das peças ósseas identificadas para determinar o NMI do \_\_\_\_\_ 28  
Sítio Parque das Pedras
- 3-** Identificação das características dos fragmentos de ossos cremados, \_\_\_\_\_ 35  
presente no Sítio Parque das Pedras
- 4-** Relação de todo o material identificado e catalogado proveniente do \_\_\_\_\_ 37  
Sítio Parque das Pedras



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. ABRIGO PARQUE DAS PEDRAS	13
3. CARACTERÍSTICAS DE UM PERFIL ANTROPOLÓGICO	17
4. MÉTODOS E TÉCNICAS DE ANÁLISE EM LABORATÓRIO	19
5. RESULTADOS DAS ANÁLISES	26
5.1 NUMERO MÍNIMO DE INDIVÍDUOS	26
5.2 TAFONOMIA	28
5.3 PALEOPATOLOGIAS DENTÁRIAS	30
5.4 OUTRAS PALEOPATOLOGIAS	32
5.5 CREMAÇÃO	35
5.6 RELAÇÃO DAS ANÁLISES	36
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67

## 1. Introdução

Esta pesquisa tem como proposta percorrer a respeito das pesquisas realizadas com o material bioarqueológico retirado após escavações no abrigo Parque das Pedras, em Camalaú, na Paraíba. Inicialmente se fez necessário criar um método padronizado de catalogação, para facilitar os trabalhos durante as análises, separando os remanescentes humanos, pois estes seriam o foco dos estudos, posteriormente utilizamos as bibliografias a respeito de trabalhos da Bioarqueologia, Antropologia Biológica e Antropologia Forense, que auxiliaram na caracterização de um perfil antropológico desses indivíduos. Visto que o trabalho está baseado em um diálogo entre as três áreas citadas anteriormente, é de grande importância descrever brevemente a respeito das disciplinas, bem como suas funções dentro da arqueologia, em que serão fundamentados os resultados apresentados neste artigo.

A Bioarqueologia é a principal delas, pois nesta área do conhecimento temos diversas subdisciplinas que incluem as que também serão abordadas aqui, como: a Antropologia Biológica e a Antropologia Forense. A Bioarqueologia teve início no século XVIII, esta área de conhecimento foi desenvolvida a partir da união entre a Antropologia e a Arqueologia, tendo como foco o estudo da morfologia dos ossos, em especial do crânio (SOUZA, 2009). No século XX, em meio a ampla difusão do pensamento histórico-culturalista no pensamento arqueológico, Hooton (1939) aprofundou os estudos bioarqueológicos, acrescentando novas técnicas que permitissem identificar patologias, epidemias, causa mortis, sinais de diferenciação de status, sexo e/ou idade dentro de um grupo. Neste mesmo período, Ruffer (1913) contribuiu com as análises de remanescentes humanos utilizando a histologia e a radiologia.

Em meados do século XX, após a Segunda Guerra Mundial, quando a Arqueologia Processual, ou “Nova Arqueologia”, está se desenvolvendo nos Estados Unidos, buscando fornecer interpretações aos dados coletados, na crença de um “padrão na história humana” (TRIGGER, 1989), paralelamente a Antropologia Norte-americana volta ao interesse na evolução cultural, o que ficou conhecido como Neoevolucionismo. Sob influência desta corrente teórica a Bioarqueologia se aproxima ainda mais das ciências biológicas, o que resulta no surgimento de subdisciplinas, como: a Paleoparasitologia, Paleoetnobotânica (ou Arqueobotânica), Zooarqueologia, Arqueotanatologia e Paleogenética.

Como já foi citado, uma das áreas de conhecimento da Bioarqueologia é a Antropologia Biológica (antes conhecida como Antropologia Física), essa se desenvolveu no decorrer do

século XX, como uma disciplina especializada nos “estudos da biologia humana sob as mais diferentes perspectivas e possibilidades” (SOUZA, 2009). Os métodos de análise utilizados têm como objetivo, na maioria das vezes, a busca por dados práticos e com exatidão, disto se valem a osteometria, a cranioscopia e a craniometria, que tomam como base medidas e conversão de valores que tem como resultado uma informação segura e precisa das características do indivíduo estudado (PEREIRA & MELLO E ALVIM, 1979; KRENZER, 2006).

A Antropologia Física, inicialmente, foi amplamente usada para assuntos políticos, como: os efeitos da miscigenação e como afeta uma nação, quais etnias são mais eficientes para o trabalho agrícola nas colônias, entre outros assuntos que buscavam demonstrar a superioridade de uma etnia frente às demais. Apenas no começo do século XX a antropometria, mais voltada para a craniometria, avança com grande facilidade, tanto na arqueologia como nas ciências criminais, pois as análises craniométricas passaram a ter grande valor no reconhecimento de vítimas e até mesmo criminosos (MADUREIRA, 2003), avanço este que veio após as primeiras aplicações de análises do material osteológico em casos jurídicos tanto nos Estados Unidos, como em outros países da Europa, a partir de meados do século XIX (BURNS, 2008).

No Brasil as primeiras pesquisas na área da Antropologia Biológica, se desenvolvem em meados do século XIX, porém com um crescimento amplo do começo do século XX. Assuntos como a miscigenação racial, eugenia e imigração motivavam em grande parte os estudos de material osteológico no país, paralelamente os métodos e técnicas também tinham uso no âmbito criminal promovendo a criação de estabelecimentos com núcleos de investigação em Antropologia Física (SOUZA & SANTOS, 2012).

A Antropologia Biológica tem se desenvolvido dentro da Arqueologia, no Brasil, como uma área da Bioarqueologia, com a finalidade de realizar estudos em remanescentes humanos dos mais diversos sítios arqueológicos, sejam pré-históricos ou históricos, no intuito de, através das informações obtidas com o material estudado, somado aos demais dados, compreender fatores bioculturais das sociedades estudadas.

O crescimento da Antropologia Forense, não somente no Brasil, ocorre de maneira sincrônica à Antropologia Biológica, visto que ambas se assemelham em técnicas osteométricas, craniométricas, antropométricas, além de outros recursos que contribuem na solução de causas criminais. Nos Estados Unidos os manuais de métodos da antropologia forense, como os publicados por T. Dale Stewart (1959) e Willian M. Bass (1971), somado a outros já citados, além do trabalho em conjunto do Federal Bureau of Investigation – FBI com

os antropólogos, colaborou para que esta disciplina tomasse seu espaço e, assim, obter o primeiro Curso de Licenciatura em Antropologia Forense no final da década de 1980 (BURNS, 2008).

Utilizando também o viés da Antropologia Forense, reuniremos estes dados na tentativa de obter respostas a respeito dos indivíduos encontrados no sítio abrigo Parque das Pedras, tais como: Quantos são? Quais os seus hábitos alimentares? Qual a sua cultura? Quais as atividades desenvolvidas no seu dia a dia? Qual sua estatura? Adotando como definição de Antropologia Forense, utilizamos a descrição dada a seguir:

*“[...] la disciplina que aplica el saber científico de la Antropología Física y de la Arqueología a la recogida y análisis de la evidencia legal. [...] La recuperación, descripción e identificación de restos esqueléticos humanos es la principal labor de los antropólogos forenses. El estado de las pruebas halladas varía considerablemente según el grado de decomposición, la cermación, la fragmentación o la desarticulación”* (BURNS, 2008, p. 26 – 27).

Atualmente a Antropologia Forense é uma disciplina fortemente estabelecida dentro das Ciências Forenses, sendo amplamente utilizadas em casos de identificação de vítimas de homicídio, de pessoas desaparecidas, vítimas de acidentes (como incêndios ou acidentes aéreos), identificação de criminosos e confirmação de identidade de indivíduos cujos registros em suas lápides foram perdidos, além de publicações a respeito do tema que abordam metodologias desenvolvidas recentemente com os avanços tecnológicos (ISCAN & KENNEDY, 1989; CUENCA, 2004; FERNANDES, 2010; LUCA, 2011; ISCAN & STEYN, 2013; MORAES & MIAMOTO, 2015).

No Brasil ainda não temos muitas publicações e casos que incluam a aplicação de técnicas da Antropologia Forense ou da Bioarqueologia em casos jurídicos, também podemos citar a escassez de cursos de formação e especialização na área, ao contrário de países na Europa, Canadá e Estados Unidos que possuem não só grandes centros especializados, como meios de divulgação desses trabalhos e cursos de especialização na área. No entanto, nas últimas décadas a Antropologia Forense tem sido uma ferramenta utilizada, não apenas no Brasil, mas em outros países da América do Sul, para obter identificações de desaparecidos políticos em períodos regidos por governos ditatoriais. Os principais grupos Sul-americanos existente atualmente é a Comissão Nacional da Verdade (CNV) criada no Brasil, no ano de 2012, e a Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (CONADEP) criado na Argentina, no ano de 1983.

As ferramentas utilizadas para as etapas de laboratório, aplicadas aos remanescentes humanos do Sítio Parque das Pedras são disponibilizadas pelas disciplinas citadas, criando

assim um diálogo entre estas três áreas do conhecimento de grande valor para a Arqueologia. Centrada na coleta de dados que nos permitam dizer a respeito de sexo, idade, estatura, paleopatologias (traumas ou anomalias diversas) e Número Mínimo de Indivíduos, entre outros métodos para auxiliar nas interpretações da pesquisa, esse trabalho também buscou aplicar medidas craniométricas e osteométricas amplamente difundidas e reconhecidas tanto na arqueologia como nas Ciências Criminais, porém, não encontramos material satisfatório para a realização dos métodos.

## 2. Sítio Parque das Pedras

O Sítio Parque das Pedras está situado na cidade de Camalaú, no interior da Paraíba, e tem como coordenada UTM 24 L 738228.00m. E./ 9127050.00m. S., como mostra a figura 01, a região é conhecida como Cariri Ocidental (Inserida na mesorregião da Borborema). Possui um clima seco e uma vegetação com predominância da caatinga hiperxerófila que, de acordo com dados do IBGE, formam a Savana Estépica Arborizada.

O material se encontrava sob um abrigo de rocha (figuras 02 e 03), e, apesar de estar em bom estado de conservação, aparentava uma ocorrência de perturbação que resultou na fragmentação dos ossos, podendo ser a causa o acamamento das rochas do abrigo, as raízes e/ou a ação de animais (figuras 04 e 05).

A identificação do Sítio e as escavações foram desenvolvidas pela equipe do Núcleo de Documentação e Informação Histórica Regional (NDIHR) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e coordenadas pelo Prof. Dr. Carlos Xavier, no mês de novembro de 2015, de acordo com Catoira (2016), a profundidade chegou até vinte centímetros, outros 13 sítios foram encontrados neste levantamento que incluem painéis de pintura rupestre. O registro imagético do Sítio apresentado nesta pesquisa foi disponibilizado pelas integrantes da equipe de escavação Érica S. V. de Castro e Jaciara Andrade Silva.

O material ósseo humano do Sítio Parque das Pedras se encontra armazenado no Laboratório de Bioarqueologia da Universidade Federal de Sergipe (LABIARQ – UFS) e aguarda resultados do material enviado para a datação, porém existem Sítios próximos com até 1220 anos A. P., como é o caso do Sítio Barra, assim como existe um Sítio com datação de aproximadamente 1880 anos A. P., também próximo do Sítio Parque das Pedras. Em laboratório foi catalogado, além dos ossos humanos, ossos de animais, fragmentos de ossos (humanos e de animais) calcinados, material malacológico, carvão, pequenos fragmentos de rocha e sementes.



**Figura 01:** Localização geográfica do Sítio Parque das Pedras, Paraíba. **Imagem:** Google Earth, 2014.

**Disponível em:** <https://earth.google.com/web/@-7.89166485,-36.8304898,544.57538534a,5060.93599343d,35y,97.34820263h,0t,0r>.

**Acesso em:** 19 de Novembro de 2017.



**Figura 02:** Foto do abrigo rochoso no Sítio Parque das Pedras, Paraíba. **Foto:** Érica S.V. de Castro, 2015.





**Figura 03:** Rio Paraíba na frente do abrigo rochoso no Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Érica S. V. de Castro, 2015.



**Figura 04:** Material Ósseo disperso no Sítio Parque das Pedras. Nesta imagem é possível visualizar o frontal de um crânio, parte de uma tíbia, uma costela e parte da diáfise de um fêmur. **Foto:** Jaciara A. Silva, 2015.





**Figura 05:** Material Ósseo disperso e fragmentado, com uma visão aproximada da lateral direita de um maxilar e a lateral esquerda de uma mandíbula. **Foto:** Jaciara A. Silva, 2015.

### 3. Características de um Perfil Antropológico

Tendo aqui o conhecimento das disciplinas e o que elas abrangem, partiremos para uma breve definição das principais características encontradas durante o processo de análise de ossos humanos, o que não anula a possibilidade de estar presente também em remanescentes não humanos, entretanto esta monografia tem como objetivo apresentar resultados das pesquisas voltadas somente para os remanescentes humanos. A primeira delas é a tafonomia, esta palavra é originária do vocabulário grego “*taphós*” (sepultura, enterramento) e “*nómos*” (lei), que basicamente significa o estudo das alterações dos vestígios biológicos (humanos e não humanos) dentro do sítio escavado, porém, segundo Oller et. al. (2011), “Taphonomy is a multidisciplinary field that aims to understand how paleontological or archaeological remains are formed, distributed and modified”, ou seja, todos os processos ligados à configuração dos remanescentes ósseos dentro de um sítio, paleontológico ou arqueológico, desde a deposição do corpo até a exumação dos vestígios pode ser considerado um processo tafonômico.

A palavra paleopatologia consiste no estudo das doenças do passado, incluem lesões, desgastes (qualquer tipo de processo degenerativo superfícies articulares), infecções, anomalias e outras doenças, que deixam marcas nos ossos (humano ou não humano), incluindo os dentes (ROBERTS & MANCHESTER, 1995). Também originária do grego, na qual o significado é referente a doenças antigas, para Ruffer (1913), a paleopatologia é o estudo de enfermidades através dos remanescentes humanos ou animais de tempos antigos, em uma de suas obras a respeito da história da paleopatologia, Campillo (1993) define esta disciplina como uma área da medicina que, por sua vez, utiliza as técnicas da modernas da medicina em suas análises.

Neste material do Sítio Parque das Pedras, também, encontramos patologias que, em geral, indicam uma alimentação deficiente em alguns nutrientes necessários para o processo de desenvolvimento ósseo do indivíduo (MELLO; UCHÔA; GOMES, 1991), classificadas como Osteopatías Metabólicas ou Osteopatías Anêmicas, são estas: Cribra Orbitália e Hiperostose Porótica. Segundo Campillo (1993), a primeira osteopatía anêmica observada foi a cribra orbitália, em 1885, por Welcker, porém foi considerada uma doença hereditária até o ano de 1929, quando o pesquisador Williams começa a sugerir a relação entre a anomalia e a anemia, posteriormente afirmado por Haldane, em 1949. Posteriormente alguns exames radiográficos e os estudos desenvolvidos por Macadam, entre 1985 e 1989, detectaram a hiperostose porótica e relacionaram, pelas semelhanças com a cribra orbitália, à osteopatía anêmica, que se caracteriza como qualquer anomalia óssea que se relaciona com a ausência de nutrientes na alimentação.

Os desgastes dentários resultantes de abrasão em diferentes níveis, segundo Hillson (1996), é causado pelo contato direto do dente com o dente, podendo ser entre os dentes opostos ou vizinhos, ou com outra superfície que apresenta certa resistência, o que produz faces de desgastes na superfície impactada e resulta na perda de algumas características do dente.

Quanto ao cálculo dentário, ou tártaro, que consiste, segundo Hillson (1996), no acúmulo de micro-organismos na superfície do dente, de forma mais específica, o cálculo dentário é um depósito mineralizado aderido à superfície do dente, sendo entre 70% e 80% inorgânico, composto de sais cristalinos, e 20% orgânico, composto de proteína, carboidratos e lipídios (ADDE & DUARTE, 1990; GREENE et. al., 2005 apud BOYADJIAN, 2007).

Existe aqui a necessidade de abordar uma paleopatologia incomum conhecida como dente impactado (RÊGO, 2014), também nomeado como Implantação Ectópica, esta anomalia é caracterizada por Campillo (1993) quando “el diente aflora fuera de su lugar habitual, em ocasiones incluso em el interior del seno maxilar”, as principais causas da implantação ectópica são: a falta do espaço para a erupção dentária e o crescimento de cistos ou tumores que impedem a passagem do dente.

Os osteófitos podem ser caracterizados como a produção óssea anormal em qualquer articulação, resultante da degeneração da cartilagem que provoca o atrito entre os ossos, apesar de ser uma lesão mais recorrente em indivíduos com idade avançada, podem ser encontradas, também, em alguns casos nos indivíduos jovens decorrente de stress mecânico ou stress ocupacional, atualmente os exemplos mais comuns são os atletas e os integrantes de grupos militares que se encontram suscetíveis a tais lesões, sendo elas diferenciadas e em variados locais de acordo com o esforço físico exigido (ISCAN & KENNEDY, 1989).

Quanto aos processos degenerativos osteoarticulares, podem ser definidos por qualquer descaracterização da morfologia óssea original das superfícies articulares dos ossos que estão em atrito constante nesta região devido a perda do líquido sinovial e do tecido cartilaginoso, responsáveis pela lubrificação e mobilidade das articulações. Segundo Silva et. al. (2008) os processos degenerativos, ou osteoartrite, pode ser primário ou secundário, ou seja, resultante de outra patologia, como doenças hereditárias ou endócrinas, anomalia da articulação ou inflamações.

Tendo como base os conceitos apresentados anteriormente das principais características encontradas neste material, seguiremos com a apresentação dos métodos utilizados em laboratório, no decorrer das análises.

#### 4. Métodos e Técnicas de Análise em Laboratório

A maioria das informações obtidas, referentes às localizações e fotos do Sítio foram obtidas através da comunicação oral com os integrantes da equipe da escavação, como já foi dito anteriormente. Poucas bibliografias estão disponíveis, a respeito do Sítio Parque das Pedras, por ter sido escavado recentemente, bem como a respeito de outros sítios nas proximidades.

Inicialmente evidenciamos todo o material armazenado em laboratório (figura 06) e observamos a necessidade de realizar a limpeza do material (de maneira cuidadosa para não o danificar), pois o mesmo possibilitaria uma análise mais detalhada para identificar marcas de corte, anomalias, abrasão dentária, cálculo dentário, infecção, processos degenerativos, tafonomias (marcas de raiz, de ação de roedores, marcas de queimas), entre outras características que não poderiam ser identificadas com o acúmulo de sedimento (figura 07).

Outra iniciativa tomada em laboratório foi criar uma numeração para cada peça óssea (ou conjunto), visto que as etiquetas de escavação não estabelecem uma numeração para todas elas, esta organização teve o intuito de facilitar o manejo durante os trabalhos realizados, bem como futuras pesquisas que podem ser realizadas utilizando outros métodos e abordagens diferenciadas, não apenas com o material antropológico, com também o zooarqueológico e arqueobotânico. Todas as etiquetas de escavação que acompanhavam o material foram armazenadas junto com as etiquetas de laboratório, para evitar a perda de possíveis informações ainda presentes nas mesmas. Todo o sedimento proveniente da limpeza foi também guardado em um recipiente, a exceção daqueles com muita presença de raízes que foi separado e diferenciado para preservar o material vegetal.



**Figura 06:** Imagem do material do Sítio Parque das Pedras sendo evidenciado em laboratório para limpeza e análise. **Foto:** Jaciara A. Silva, 2016.





**Figura 07:** Realização do processo de limpeza do material ósseo do Sítio Parque das Pedras, feito pela discente.  
**Foto:** Jaciara A. Silva, 2016.

Ao final da limpeza o material foi separado levando em conta os seguintes critérios: tipo de material (osso humano, não humano, carvão, pedra e vegetais), faixa etária (adulto ou não adulto), diagnóstico de sexo (masculino, feminino ou indeterminado), processo de queima (teve ou não exposição direta ao fogo), pigmentos (aqueles que possuem uma coloração avermelhada) e aqueles em que não foi possível obter uma identificação. Todas as análises foram realizadas com o auxílio de manuais de osteologia, coleções de referência disponíveis no Laboratório de Bioarqueologia (LABIARQ – UFS) e outras bibliografias, como: Melo e Alvin (1991), Buikstra & Ubelaker (1994), Hillson (1996), Botella et. al. (1999) e Silva (2010), que nos forneceu dados para, através do método de comparação, identificar a peça óssea e algumas características presentes nas mesmas (figura 08).

Para a obtenção das imagens das peças ósseas apresentadas nos resultados utilizamos uma câmera da marca Cânon, modelo EOS REBEL T3i (figura 09), que se encontra, também, disponível no Laboratório de Bioarqueologia (LABIARQ – UFS) e o auxílio dos discentes do Curso de Bacharelado em Arqueologia, Maria Clara Viegas Aquije e Gilberto Sant’Ana Silva. Na identificação da faixa etária de idade de indivíduos não adultos tomamos como base o fusionamento das epífises para ossos do pós-crânio, conforme a figura 10, (MACKERN & STEWART, 1957; REDFIELD, 1970; SUCHEY, et. al., 1984; KROGMAN & ISCAN, 1986;

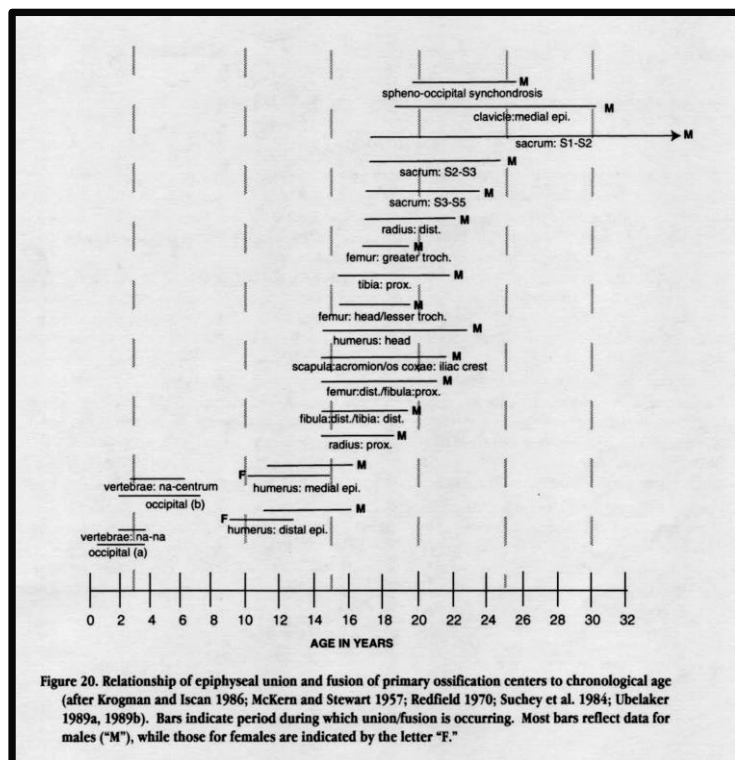
UBELAKER, 1989<sup>a</sup>, 1989b apud BUIKSTRA & UBELAKER, 1994) e o processo de erupção dentária quando possível em maxilares e mandíbulas, demonstrado na figura 11 (UBELAKER, 1989<sup>a</sup> apud BUIKSTRA & UBELAKER, 1994), além do uso de outras fontes bibliográficas citadas anteriormente.



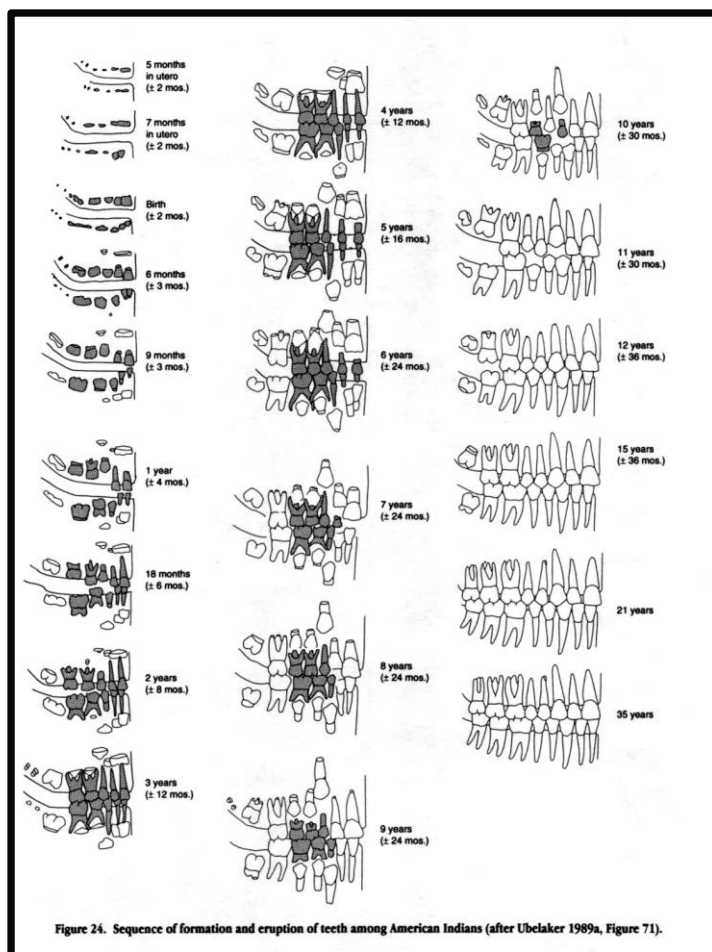
**Figura 08:** Processo de catalogação e análise. **Foto:** Olívia A. de Carvalho, 2016.



**Figura 09:** Preparação do material ósseo do Sítio Parque das Pedras para a etapa de registro fotográfico. **Foto:** Maria C. V. Aquije, 2017.



**Figura 10:** Tabela de identificação de idade através dos ossos do pós-crânio. **Fonte:** Buikstra & Ubelaker, 1994.



**Figura 11:** Processo de erupção dentária para mandíbulas e maxilares. **Fonte:** Buikstra & Ubelaker, 1994.

Quanto a determinação da idade em indivíduos adultos, aplicamos o método desenvolvido por Brothwell (1981), que consiste na análise do processo de abrasão dentária nos dentes molares e a estimativa da idade de acordo com o nível compatível de desgaste, conforme a figura 12 (BROTHWELL, 1981 apud HILLSON, 1996). Outro método de identificação da idade de indivíduos adultos é observação do processo de fusão das suturas cranianas, apresentado por Buikstra & Ubelaker (1994, pp. 32 – 38).

Devido a fragmentação do material a determinação do sexo recorremos aos métodos de análise da curva isquiática da pélvis (figura 13), a observação da morfologia de alguns pontos específicos do crânio, que são: o processo mastoideo, a margem supra orbital, a glabella, a protuberância do mento, as características do ramo e a protuberância occipital, o método é exemplificado na figura 14.

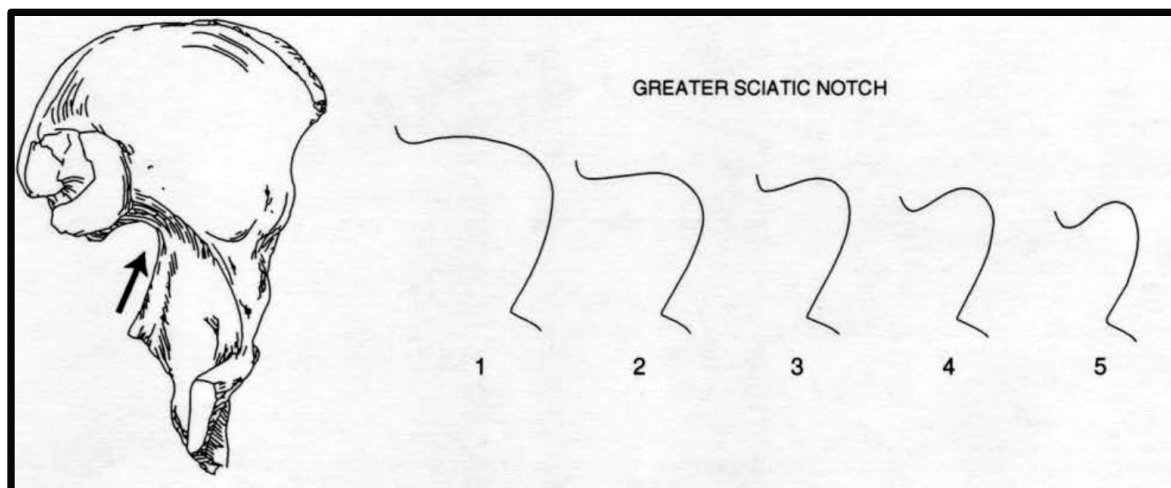
Como já foi citado, o nível de fragmentação do registro ósseo do Sítio Parque das Pedras, não permitem alguns métodos de análise. A craniometria foi um método proposto para a análise dos indivíduos encontrados, porém o registro ósseo do acervo estudado continha apenas crânios fragmentados, ou partes do crânio sem o aparecimento de pontos suficientes para realizar as medições. Entretanto foi possível retirar medidas osteométricas de ossos longos, de acordo com Buikstra e Ubelaker (1994), sendo considerados apenas o comprimento total daqueles que se encontravam inteiros.

O número de indivíduos presentes no Sítio Parque das Pedras foi estimado de acordo com a contagem do NMI (Número Mínimo de Indivíduos), que consiste em uma técnica simples de quantificação dos ossos, onde o agrupamento de um mesmo tipo de osso com a mesma lateralidade, e em maior quantidade que os demais, estabelece aproximadamente quantos indivíduos estão enterrados no local (UUBELAKER, 1974). Se, por exemplo, de cinco peças ósseas, duas são crânios e três são esterno, neste sítio temos um número mínimo de três indivíduos enterrados.

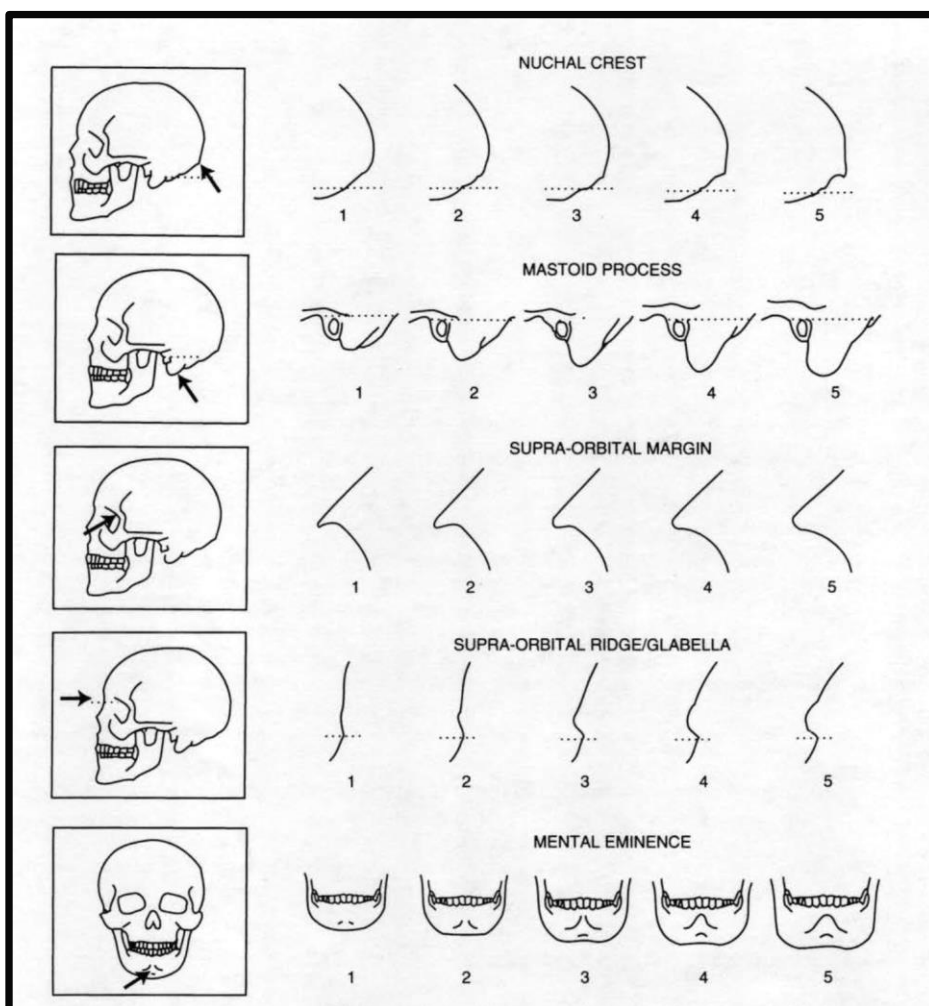
Age Period (years)	About 17-25			25-35			35-45			About 45		
Molar number	M1	M2	M5	M1	M2	M5	M1	M2	M5	M1	M2	M5
Wear pattern			Dentine not exposed. There may be slight enamel polishing							Any greater degree of wear than in the previous columns  NB. Very unequal wear sometimes occurs in the later stages 		
OR												
OR												

**Figura 12:** Processo de Abrasão dentária em indivíduos adultos. **Fonte:** Hillson, 1996.





**Figura 13:** Diferenciação da curva isquiática da pélvis de indivíduo adulto para determinação de sexo (número 1 – feminino – até a número 5 – masculino). **Fonte:** Buikstra & Ubelaker, 1994.



**Figura 14:** Método de diferenciação do sexo através de características do crânio (do feminino – número 1 – ao masculino – número 5). **Fonte:** Buikstra & Ubelaker, 1994.

Os fragmentos ósseos calcinados encontrados com o material foram catalogados de maneira diferenciada, para possibilitar a aplicação de alguns métodos desenvolvidos que

identificam a que temperatura foram expostos com base na coloração e nível de quebra dos fragmentos. É importante, primeiramente, diferenciar aqui a diferença entre cremação e incineração, para esclarecer o porquê da adoção do termo “ossos cremados” na descrição dos resultados expostos em lugar de “incinerados”, para Botella (2000) a cremação consiste apenas no ato de queimar um cadáver, enquanto que a incineração tem como resultado a transformação completa do cadáver em cinzas.

Para a estimativa de temperatura baseado na cor dos ossos calcinados, aplicamos um método desenvolvido por Santos (2016), que consiste na compilação de métodos desenvolvidos por Shipman et. al. (1984), Simon, Etxeberría (1994) e Whall (1982), conforme tabela 01. Além disso, aplicamos o método que identifica o tipo de queima realizada, sendo elas: com ossos frescos (ainda com as partes moles), resultando em fraturas transversais curvilíneas, e com ossos secos (sem a presença dos tecidos moles), resultando no craqueamento e fissuras longitudinais (SANTOS, 2016).

	<b>SHIPMAN et. al. (1984)</b>	<b>SIMON</b>	<b>ETXEBERRÍA (1994)</b>	<b>WAHL (1982)</b>
<b>Amarelo</b>	Até 285°	-----	-----	200° – 300°
<b>Marrom</b>	285° – 525°	285°	250° – 300°	300° – 400°
<b>Preto</b>	525° – 645°	360°	300° – 350°	300° – 400°
<b>Cinza Claro</b>	645° – 940°	440°	-----	+/- 550°
<b>Cinza</b>	645° – 940°	525°	550° - 600°	+/- 550°
<b>Branco</b>	940°	645 – 1200°	650°	650° - 750°

**Tabela 01:** Diferenciação da tonalidade das cores em conformidade com a temperatura a que foi exposto o fragmento ósseo. **Fonte:** Santos, 2016.

Como a proposta deste trabalho está voltada para o estudo dos remanescentes humanos, as classificações de remanescentes ósseos de animais ou de vestígios vegetais foram pouco aprofundadas, no entanto foi estabelecido uma diferenciação na etapa de catalogação, que consiste na separação de animais de pequeno porte, de médio porte e conchas.

## 5. Resultados das Análises

Tendo em vista a pouca quantidade de referências bibliográficas a respeito do material ósseo humano da Paraíba, bem como o desenvolvimento dos trabalhos arqueológicos realizados na região do Cariri Ocidental. Os resultados desta investigação detêm uma grande relevância no crescimento das pesquisas regionais, assim como no âmbito nacional.

### 5.1 Número Mínimo de Indivíduos:

Retiramos as peças ósseas identificáveis do material e realizamos a contagem do número de peças ósseas iguais e da mesma lateralidade (quando se aplica), no intuito de chegar ao Número Mínimo de Indivíduos (NMI), cálculo onde o grupo que possui o maior número de peças ósseas semelhantes prevalece com relação aos outros, totalizamos uma quantidade de 569 ossos e fragmentos ósseos humanos (incluindo adultos, não adultos, masculinos e femininos), determinando a quantidade de indivíduos presente no sítio, deve ser levado em conta que a fragmentação dos ossos por processos tafonômicos e o fato do Sítio não ter sido esgotado, sobrando ainda material à ser escavado no sítio, portanto o NMI resultante dessa análise se trata apenas de um número aproximado de indivíduos presentes no abrigo.

As partes ósseas contadas foram, especificamente: tíbia, fêmur, calota craniana, mandíbula, maxilar, tálus, corpo de vértebra, vértebra sacral, osso frontal e fossa orbital, o que resulta na identificação de 4 indivíduos (tabela 13), sendo que um maxilar foi identificado como pertencente à um indivíduo não adulto, baseado na troca dos dentes decíduos pelos permanentes que ainda estaria ocorrendo, demonstrado nas figuras 15 e 16, em consulta bibliográfica (BUIKSTRA & UBELAKER, 1994) foi possível estimar a idade deste indivíduo entre 7 e 8 anos. Dos 4 indivíduos, temos pelo menos 2 do sexo masculino, um não adulto e um de sexo indeterminado.

Como já foi especificado anteriormente, este material também contém outros vestígios além dos remanescentes humanos que foram contabilizados individualmente, chegando a um total de: 96 ossos e/ou remanescentes de animais (incluindo pequeno, médio e grande porte, além do material malacológico), 719 fragmentos não identificados, 315 fragmentos cremados, 42 fragmentos de carvão, 40 fragmentos rochosos (nomeados como pedras), 1 trançado, 1 coprólito e 7 remanescentes de origem vegetal (incluindo sementes).



**Figura 15:** Maxilar de Indivíduo não adulto com um incisivo ainda em processo de erupção. **Foto:** Gilberto Sant'Ana Silva, 2018.



**Figura 16:** Incisivo em erupção de um indivíduo de 7 anos proveniente do Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Gilberto Sant'Ana Silva, 2018.

<b>Número Mínimo de Indivíduos (NMI)</b>			
<b>Indivíduos Adultos</b>		<b>Indivíduos Não Adultos</b>	
<b>Nome da Peça óssea</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Nome da Peça óssea</b>	<b>Quantidade</b>
Tíbia Esquerda	2	Maxilar	1
Calota Craniana	2	Mandíbula	1
Fêmur Esquerdo	3	Corpo da Vértebra	1
Fêmur Direito	1	Vértebra Sacral	1
Mandíbula	3	Ossos Frontal	1
Tálus Direito	2	Fossa Orbital	1
<b>Total</b>	4 Indivíduos (três adultos e um não adulto)		

**Tabela 02:** Quantificação das peças ósseas identificadas para determinar o NMI do Sítio Parque das Pedras.

## 5.2 Tafonomia:

Encontramos algumas dificuldades em analisar o material, principalmente no que diz respeito ao NMI e a configuração original dos indivíduos antes da ocorrência dos processos tafonômicos, devido a fragmentação do mesmo em sítio, apesar de ele se encontrar em ótimo estado de preservação, o que impede de chegar à compreensão de como esses sepultamentos estavam dispostos originalmente, informação essa de grande relevância na determinação de um fator cultural ligado ao rito funerário dessa sociedade, para conseguirmos esta resposta será necessário estudos mais aprofundados da dinâmica do Sítio. Os elementos tafonômicos mais comuns, encontrados neste sítio, são resultados de ações das raízes (figura 17) e de animais (tanto por marcas de roedores quanto pela quebra resultante do trânsito de animais que habitam a região próxima), porém é possível que em parte a fragmentação post mortem dos esqueletos tenham sido resultantes do acamamento das rochas do abrigo e da confecção de fogueiras dentro do abrigo que provocou queima de muitos fragmentos ósseos. A figura 18 mostra os sulcos encontrados próximo à sutura sagital de uma calota craniana que pode ser resultado de uma interferência de algum animal da região.





**Figura 17:** A imagem mostra a presença de raízes no interior do crânio de um indivíduo adulto e fraturas post mortem resultantes dos processos tafonômicos, proveniente do sítio a Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Maria C. V. Aquije, 2017.



**Figura 18:** Sulcos próximo à sutura sagital da calota craniana de um indivíduo adulto, proveniente do Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Gilberto Sant'Ana Silva, 2018.

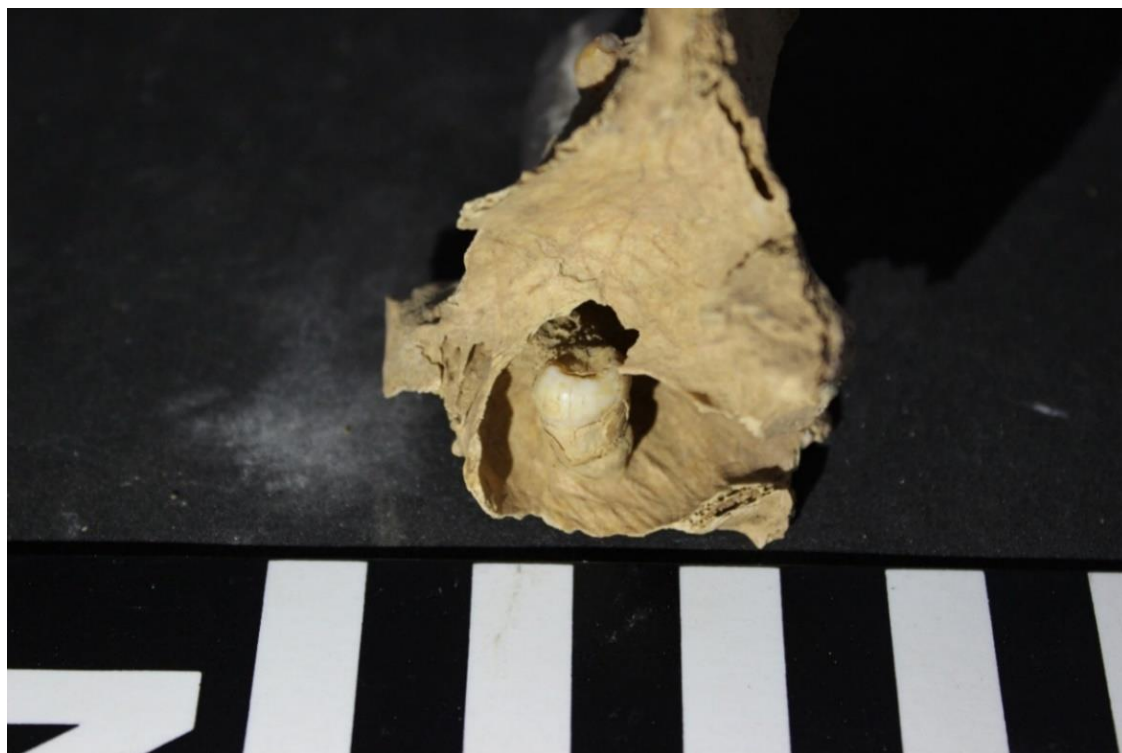
### 5.3 Paleopatologias Dentárias:

As paleopatologias em geral demonstram que estes indivíduos tinham uma alimentação com deficiência em alguns nutrientes básicos, mas que exigia muito da dentição para digerir, devido ao alto índice de desgastes dentários. A maioria das mandíbulas e maxilares adultos apresentam desgastes nos dentes, em alguns casos ocorre o aparecimento da polpa do dente (parte interna e vascularizada do dente), a figura 19 demonstra o início do processo de desgaste nos pré-molares e molares superior direito de um indivíduo adulto.

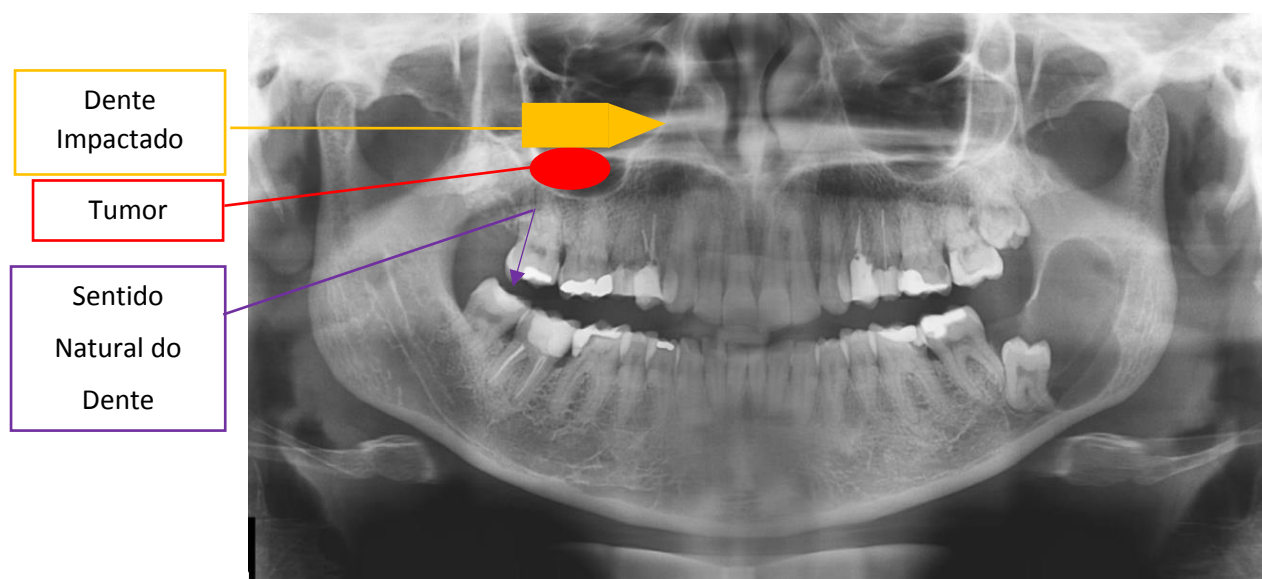
Outra patologia dentária encontrada na lateral direita de um indivíduo adulto foi o dente impactado ou implantação ectópica, consultar figura 20. Foi detectado um terceiro molar no interior do maxilar, com a superfície oclusal voltada para o vômer e um pequeno tumor abaixo do dente que teria impedido a passagem do mesmo durante sua erupção provocando esta anomalia. Por não disponibilizarmos, no momento de equipamentos para realizar uma radiografia, construímos uma ilustração do modo como o dente está configurado no maxilar, baseado nas informações obtidas nas análises (figura 21). Em alguns casos ocorrem a presença de cálculo dentário, porém em pequenas quantidades, como mostra a figura 22.



**Figura 19:** Início do processo de desgaste dos dentes superiores. **Foto:** Maria C. V. Aquije, 2017.



**Figura 20:** Terceiro molar no interior do maxilar em um indivíduo adulto proveniente do Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Maria C. V. Aquije, 2017.



**Figura 21:** Imagem da localização do terceiro molar impactado (adaptado para fins ilustrativos). **Imagem:** Atlas de Radiografia Panorâmica para o Cirurgião Dentista; Capella e Oliveira, 2014. Gen Santos, São Paulo – SP. (Adaptado).



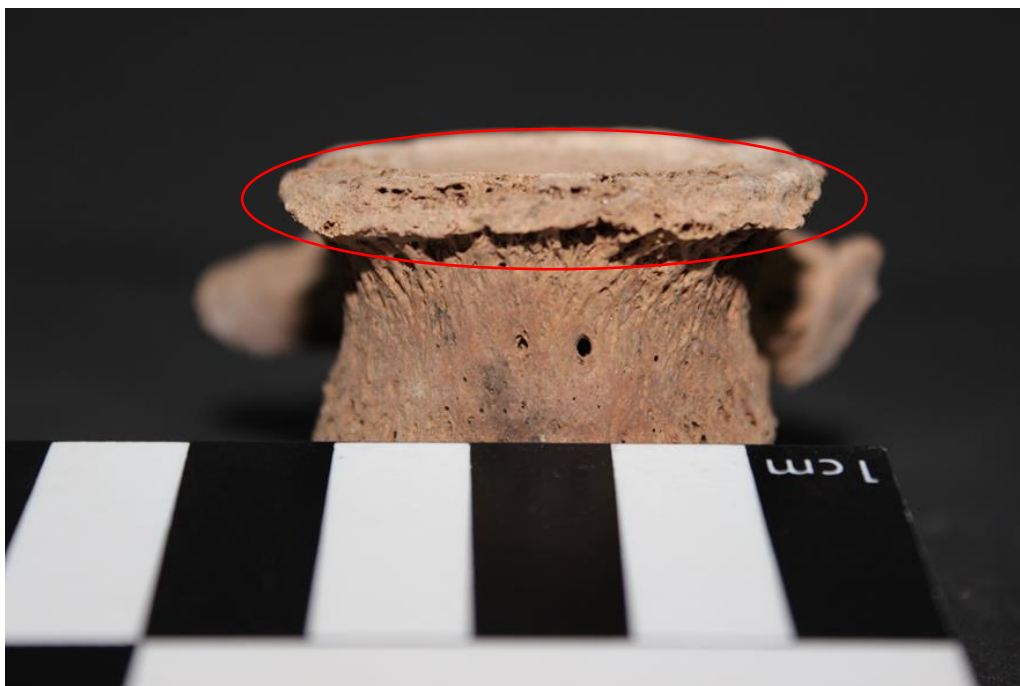


**Figura 22:** Presença de cálculo dentário em um indivíduo adulto, proveniente do Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Maria C. V. Aquije, 2017.

#### 5.4 Outras Paleopatologias:

A presença de processos degenerativos na superfície articular de algumas ulnas e rádios pode indicar uma atividade física que exigia muito esforço desta região, este stress mecânico pode ser resultado do movimento de flexão e extensão do braço, de giro do antebraço, ou de ambos simultaneamente. Foram encontrados osteófitos nas articulações da ulna (figura 25), rádio, algumas falanges do pé (figura 24) e das vértebras lombares (figura 23), em alguns casos foi possível associar os ossos como de um indivíduo apenas pelo processo de desgaste.

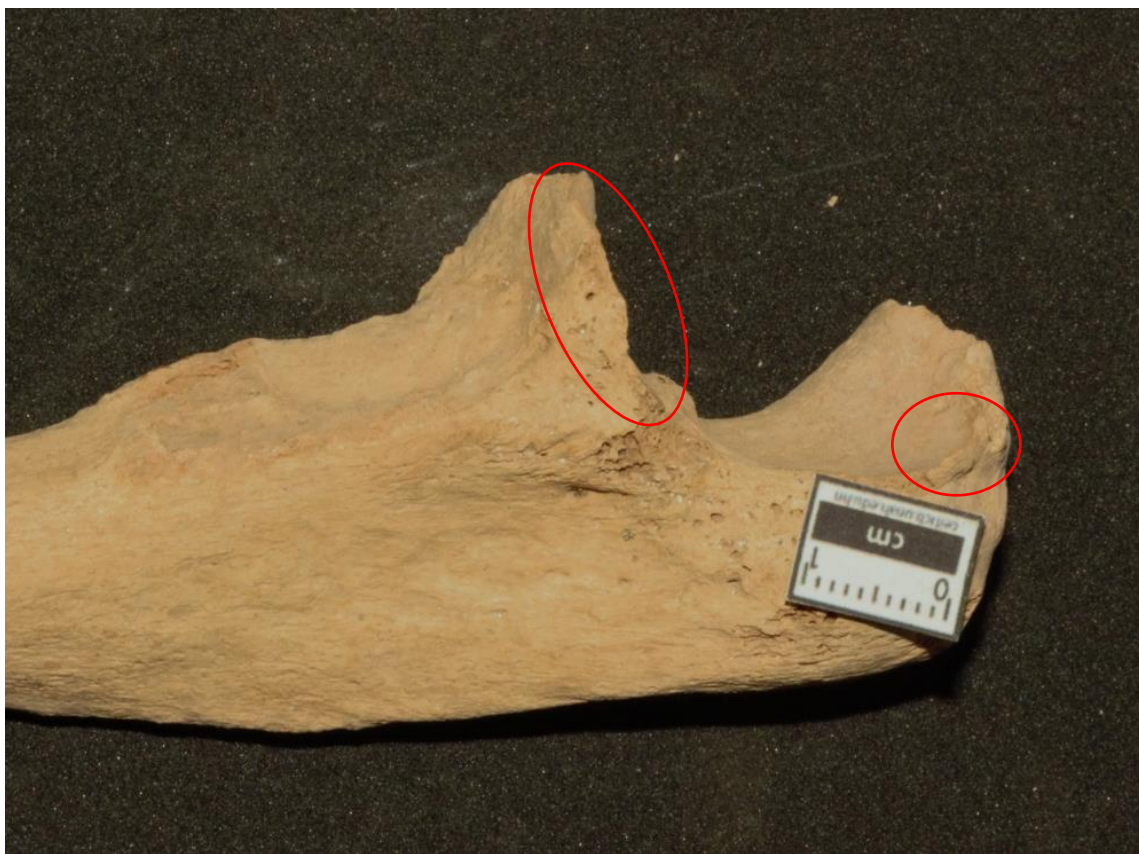
Nas faces orbitais de uma calota craniana identificamos a presença de cribra orbitália (figura 26), além da hiperostose porótica na face externa dos parietais e do occipital. Esta ocorrência é notada apenas neste crânio, o que não indica a ausência em outros, pois a fragmentação do material pode ter impedido uma análise mais detalhada. Outra anomalia encontrada no material estudado foi a infecção, presente tanto em ossos longos como em algumas mandíbulas. A causa dessas infecções ainda não foi determinada. Neste material encontramos processo infeccioso na epífise distal de uma tíbia e nos septos intra-alveolares de uma mandíbula.



**Figura 23:** Desgaste na articulação da vértebra lombar de um indivíduo adulto proveniente do Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Maria C. V. Aquije, 2017.



**Figura 24:** Osteófito na articulação da primeira e segunda falange distal do pé proveniente do Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Maria C. V. Aquije, 2017.



**Figura 25:** Processo Degenerativo na articulação da ulna de um indivíduo adulto do Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Gilberto Sant'Ana Silva, 2018.



**Figura 26:** Cribra Orbitália na face orbital do osso frontal de um indivíduo adulto, proveniente do Sítio Parque das Pedras. **Foto:** Gilberto Sant'Ana Silva, 2018.

### 5.5 Cremação:

No que tange aos fragmentos que foram expostos diretamente ao fogo, foi confeccionada uma tabela baseada no modelo desenvolvido por Santos (2016), como já foi especificado anteriormente, que permite visualizar as informações obtidas com as análises dos mesmos, identificando temperatura e tipo de queima.

<b>NÚMERO DA ETIQUETA</b>	<b>CONSERVAÇÃO</b>	<b>OSSOS/LATERALIDADE</b>	<b>TIPO DE QUEIMA</b>	<b>DEFORMAÇÃO</b>	<b>COLORAÇÃO</b>
02.4	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
07.2	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
10.4	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
14	Bom	Tálus Direito	Seco	Ausente	Branco
14.3	Bom	Metatarso Direito	Seco	Ausente	Cinza
14.4	Bom	Falange Distal do Pé	Seco	Ausente	Cinza
14.6	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
14.8	Bom	Tálus Esquerdo	Seco	Ausente	Branco
19.5	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
19.6	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Marrom
21	Bom	Vértebra Cervical	Seco	Ausente	Branco
23.7	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
24.6	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
26.1	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
26.3	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
31.6	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
36.2	Bom	Primeiro Molar Superior Direito	Seco	Ausente	Cinza
38	Bom	Fragmentos de Crânio	Seco	Ausente	Cinza
39	Bom	Epífise Distal do Metatarso	Seco	Ausente	Branco
39.1	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco



40.1	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
40.5	Bom	Primeiro Pré-Molar Superior	Seco	Ausente	Cinza
43.1	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
44.2	Bom	Fragmentos de Crânio	Seco	Ausente	Cinza
44.3	Bom	Pelve de Roedor	Seco	Ausente	Branco
44.5	Bom	Falange Proximal do Pé	Seco	Ausente	Cinza
44.6	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
44.7	Bom	Fragmento de Osso Longo	Seco	Ausente	Cinza
45	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
45.6	Bom	Cólo e Fóvea Pterigóidea esquerda da Mandíbula	Seco	Ausente	Branco
46	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
47	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
57.2	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
58	Bom	Fragmento de Crânio	Seco	Ausente	Cinza
64	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
66	Bom	Não Ident.	Seco	Ausente	Branco
69	Bom	Segundo Molar inferior Direito	Seco	Ausente	Branco

**Tabela 03:** Identificação das características dos fragmentos de ossos cremados presentes no Sítio Parque das Pedras. **Fonte:** Pâmela Cruz dos Santos, 2016 (Adaptado).

### 5.6 Relação das Análises:

Os fragmentos encontrados com a cor avermelhadas não foram considerados com pintura intencional feita com Óxido de Ferro (Ocre), pois requer mais tempo para análises microscópicas que confirmem a origem da substância, neste caso não existe uma confirmação de uma prática funerária neste sentido dentro desta sociedade. Ao encontrar o coprólito no interior da calota craniana houve a necessidade de confirmar a sua origem (humano ou não humano), por esta razão foi encaminhado para melhores análises com um especialista em parasitologia e, até o momento, aguardamos os resultados para futuras discussões a respeito.

Para facilitar a quantificação das peças ósseas identificadas, ou não, reunimos todas as informações na tabela 04, no intuito de promover um rápido acesso ao material, por esta razão a mesma será disponibilizada para consulta junto com o material, no Laboratório de Bioarqueologia (LABIARQ).

Número	Material	Quantidade	Lateralidade			Faixa Etária			Paleopatologias	Tafonomia	Cremado		Observações
			Esquerdo	Direito	Não se ap.	Adulto	Não adulto	Não se ap.			Sim	Não	
01	Crânio	2	-	-	X	X	-		Hiperostose e Cribra orbitália	Marcas de roeduras	-	X	---
01.1	Pedras	34	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	Interior do Crânio 01
01.2	Trançado	S.N.	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	Interior do Crânio 01
01.3	Material Não Identificado	S.N.	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	Interior do Crânio 01
01.4	Coprólito	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	Interior do Crânio 01
01.5	Ossos Não Identificados	12	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	Interior do Crânio 01
01.6	Carvão	27	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	Interior do Crânio 01

02	Fragmentos Não Identificados	109	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
02.1	Vértebra Lombar L-2	1	-	-	X	X	-	-	Osteófito	---	-	X	---
02.2	Fossa Anterior	2	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
02.3	Fragmentos do Maxilar	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
02.4	Fragmentos Não Identificados	31	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
03	Fêmur	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	Possível masculino
04	Tíbia	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
05	Fêmur	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	Possível feminino
05.1	Fragmentos do Fêmur nº 05	7	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
06	Tíbia	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
07	Crânio Fragmentado	30	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
07.1	Fragmentos da Peneira	58	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
07.2	Fragmentos Não Identificados	5	-	-	-	-	-	-	---	---	X	-	---

07.3	Sedimento com Raiz	S.N.	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---
07.4	Sedimento Peneirado	S.N.	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---
08	Calota Craniana	1	-	-	X	X	-	-	Abrasão dentária	Presença de radicelas	-	X	---
08.1	Sedimento com Raiz	S.N.	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	Retirado da calota 08
09	Fragmento de Fêmur	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	Pigmento avermelhado
10	Maxilar associado ao nº 08	1	-	X	-	X	-	-	Abrasão dentária e implantação ectópica	---	-	X	Associado ao nº 08
10.1	Maxilar	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
10.2	Mandíbula Fragmentada	2	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
10.3	Dentes	7	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
10.4	Fragmentos Não Identificados	2	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
10.5	Fragmentos Não Identificados	13	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
10.6	Segundo Molar Superior	3	X	-	-	X	-	-	Abrasão dentária	---	-	X	---



11	Mandíbula Fragmentada	2	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
12	Mandíbula	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	Possível masculino
12.1	Tálus (pé)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
12.2	Metatarso (pé)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
12.3	Fragmento do Ramo Mandibular	2	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
12.4	Fragmento Não Identificado	10	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
13	Fragmento de Tíbia	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
14	Tálus (pé)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	X	-	---
14.1	Vértebra Cervical Áxis	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
14.2	Vértebra Cervical C-5	1	-	-	X	X	-	-	---	---	X	-	---
14.3	Metatarso (pé)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	X	-	---
14.4	Falange Distal (pé)	1	-	-	X	X	-	-	---	---	X	-	---
14.5	Falange Distal (mão)	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
14.6	Fragmentos Não Identificados	67	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---

14.7	Fragmentos Não Identificados	45	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
14.8	Fragmentos do Tálus	1	X	-	-	X	-	-	---	---	X	-	---
14.9	Epífese Distal da Fíbula	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
14.10	Fragmento de Costela	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
14.11	Metacarpo (mão)	1	X	-	-	-	X	-	---	---	-	X	---
14.12	Primeiro Pré-Molar	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
14.13	Incisivo Mesial	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
14.14	Corpo da Vértebra	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
14.15	Fragmento de Osso Não Humano	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
14.16	Primeiro Metacarpo (mão)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
14.17	Terceiro Metacarpo (mão)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
14.18	Segundo Metatarso (mão)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---

14.19	Terceiro Metatarso (mão)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
14.20	Quinto Metacarpo (mão)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
14.21	Segundo Metacarpo (mão)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
14.22	Segunda Falange Proximal (mão)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
14.23	Semilunar (mão)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
14.24	Capitato (mão)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
15	Pelve	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	Possível feminino
15.1	Fragmento da Pelve	4	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
16	Vértebra Cervical Atlas	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
16.1	Vértebra Cervical Áxis	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
16.2	Vértebra Cervical C-5	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
16.3	Vértebra Torácica T-7	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
16.4	Pedra	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---

16.5	Carvão	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---
17	Incisivo Frontal	1	-	-	X	X	-	-	Abrasão dentária	---	-	X	---
17.1	Malacológico	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
17.2	Fragmentos de Crânio	6	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
17.3	Fragmentos Não Identificados	21	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
18	Ossos Longos Fragmentados	2	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
18.1	Úmero fragmentado	2	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
18.2	Forame Não Identificado	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
18.3	Materiais Não Identificados	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
19	Fragmentos de Crânio	3	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
19.1	Fragmentos de Falange	7	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
19.2	Fragmento de Patela	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
19.3	Fragmentos Não Identificados	13	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
19.4	Fragmentos Não Identificados	11	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	Alteração da cor natural

19.5	Fragmentos Não Identificados	21	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
19.6	Fragmento Não Identificado	1	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	Possível polimento
20	Falange Não Identificada	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
20.1	Falanges Fragmentadas	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
20.2	Ossos Humanos Não Identificados	98	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
20.3	Vértebra Fragmentada	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
20.4	Ossos de Animais	8	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---
21	Vértebra Cervical	1	-	-	X	-	X	-	---	---	X	-	---
22	Fragmentos de Ossos Longos	31	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
23	Fragmento Distal do Rádio	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
23.1	Fragmento Distal do Úmero	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
23.2	Fragmento de Crânio	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---

23.3	Trapezóide (mão)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
23.4	Fragmento da Fossa Orbital	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
23.5	Fragmento Mesial da Fíbula	2	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
23.6	Falange Distal	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
23.7	Fragmentos Não Identificados	2	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
23.8	Processo espinhoso da vértebra	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
23.9	Fragmento de Vértebra Lombar	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
23.10	Fragmento do Corpo da Costela	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
23.11	Fragmento da Primeira Falange Distal (pé)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
23.12	Fragmentos Não Identificado	1	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	Possível polimento
23.13	Fragmentos Não Identificados	44	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---



24	Diáfise Posterior do Fêmur	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
24.1	Fragmento de Crânio	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
24.2	Face Orbital do Zigomático	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
24.3	Face Orbital do Zigomático	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
24.4	Processo Condilar	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
24.5	Fragmento do Processo Condilar	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
24.6	Fragmentos Não Identificados	6	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
24.7	Semente	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
24.8	Fragmentos de Ossos Não Humanos	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
24.9	Fragmentos Não Identificados	20	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
25	Fêmur Fragmentado	4	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---

26	Fragmento Não Identificado	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
26.1	Fragmentos Não Identificados	6	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
26.2	Fragmento da Asa do Vômer	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	Retirado da peneira (em laboratório)
26.3	Fragmentos Não Identificados	7	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	Retirado da peneira (em laboratório)
26.4	Fragmento do Crânio de Animal	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	Retirado da peneira (em laboratório)
26.5	Diáfise da Ulna	1	-	X	-	-	X	-	---	---	-	X	Retirado da peneira (em laboratório)
26.6	Terceira Falange Mesial (pé)	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	Retirado da peneira (em laboratório)
26.7	Fragmentos Não Identificados	39	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	Retirado da peneira (em laboratório)
27	Escápula	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
28	Rádio	1	X	-	-	X	-	-	Desgaste na articulação	---	-	X	---
29	Maxilar	1	-	X	-	X	-	-	Abrasão dentária e tártaro	---	-	X	---

29.1	Possível Fragmento do Maxilar	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
30	Canino Inferior	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
31	Rádio	2	X	-	-	X	-	-	Desgaste na articulação	---	-	X	---
31.1	Epífese Proximal da Ulna	1	X	-	-	X	-	-	Desgaste na articulação	---	-	X	---
31.2	Fragmentos de Corpo da Costela	4	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.3	Colo e Ângulo da Costela	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
31.4	Colo e Ângulo da Costela	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
31.5	Fragmento do Corpo da Costela	1	-	-	X	-	-	X	---	Marca de roeduras	-	X	---
31.6	Fragmentos Não Identificados	15	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
31.7	Incisivo Frontal Inferior	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
31.8	Segundo Molar Superior	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---

31.9	Dente de Roedor	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.10	Incisivo Lateral Inferior	1	-	X	-	-	X	-	---	---	-	X	---
31.11	Falange Distal	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
31.12	Pedras	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.13	Carvão	4	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---
31.14	Fragmento do Corpo da Vértebra	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.15	Ossos de Roedor	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.16	Semente	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.17	Epífese Distal do Úmero	2	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
31.18	Fragmento da Asa do Ílio	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
31.19	Fragmento de Escápula de Animal	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.20	Fragmento de Costela	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.21	Esfenóide fragmentado	4	-	-	X	-	-	X	Possível infecção	---	-	X	---
31.22	Quarta Falange	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---

	Proximal (mão)												
31.23	Fragmento da Falange	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.24	Vértebra do Sacro	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
31.25	Fragmentos Não Identificados	22	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
31.26	Fragmento de Vértebra	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
31.27	Fragmentos de Crânio	19	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
31.28	Fragmento de Crânio	5	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
32	Pedra	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
32.1	Fragmentos de Crânio	2	-	-	X	-	X		---	---	-	X	---
32.2	Fragmentos Não Identificados	6	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
32.3	Diáfise da Clavícula Direita	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
32.4	Fragmento de Osso Longo	2	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
32.5	Semilunar (mão)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
32.6	Fragmento da Costela	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---

32.7	Fragmento do Corpo da Costela	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
32.8	Fragmento de Costela	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	Pigmento avermelhado
32.9	Fragmentos Não Identificados	17	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
32.10	Fragmento de Crânio	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
32.11	Espinha do Esfenóide	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
33	Epífese Proximal da Ulna	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	Possível masculino
34	Mandíbula de Roedor	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
35	Primeiro Pré-Molar Superior	1	X	-	-	X	-	-	Tártaro	---	-	X	---
35.1	Segundo Pré-Molar Inferior	1	X	-	-	X	-	-	Abrasão dentária (exposição do canal pulpar)	---	-	X	---
35.2	Primeiro Molar Inferior	1	X	-	-	X	-	-	Abrasão dentária e tártaro	---	-	X	---
35.3	Terceiro Molar Inferior	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
35.4	Terceiro Molar Superior	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---



35.5	Semente	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
35.6	Primeiro Molar Superior	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
35.7	Primeiro Pré-Molar Inferior	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
35.8	Incisivo Mesial Superior	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
35.9	Canino Inferior	1	-	X	-	X	-	-	Abrasão dentária	---	-	X	---
35.10	Primeiro Molar Inferior	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
35.11	Primeiro Molar Superior Fragmentado	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
35.12	Fragmentos Não Identificados	6	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
36	Fragmentos Não Identificados	5	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
36.1	Segundo Molar Superior	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
36.2	Primeiro Molar Superior	1	-	X	-	X	-	-	Abrasão dentária	---	X	-	---

36.3	Segundo Pré-Molar Superior Direito	1	-	X	-	X	-	-	Abrasão dentária	---	-	X	---
37	Fragmentos Não Identificados	6	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
37.1	Primeiro Molar Inferior	1	X	-	-	X	-	-	Abrasão dentária e possível cárie	---	-	X	---
37.2	Primeiro Pré-Molar	1	-	-	X	X	-	-	Abrasão dentária	---	-	X	---
37.3	Canino Inferior Direito	1	-	X	-	X	-	-	Abrasão dentária	---	-	X	---
38	Fragmentos de Crânio	4	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
38.1	Fragmentos Não Identificados	7	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
38.2	Fragmentos de Crânio	9	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
38.3	Fragmentos Não Identificados	17	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
38.4	Ossos de Animal	4	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
38.5	Fragmento da Falange Proximal (pé)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---

38.6	Primeiro Molar Inferior Esquerdo	7	X	-	-	X	-	-	Desgaste na articulação	---	-	X	---
39	Epífese Distal do Metatarso	1	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
39.1	Fragmentos Não Identificados	6	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
39.2	Fragmentos do Corpo da Costela	1	-	-	X	-	X		---	---	-	X	---
39.3	Fragmentos Não Identificados	10	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
40	Maxilar e Crânio de Roedor	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
40.1	Fragmentos Não Identificados	11	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
40.2	Canino Superior Esquerdo	1	X	-	-	X	-	-	Abrasão dentária	---	-	X	---
40.3	Fragmentos Não Identificados	4	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
40.4	Material Não Identificado	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	Origem vegetal
40.5	Primeiro Pré-Molar Superior	1	-	-	X	X	-	-	---	---	X	-	---

40.6	Possível Fragmento de Maxilar	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
41	Primeiro Molar Inferior	1	-	-	X	X	-	-	Abrasão dentária e tártaro	---	-	X	---
42	Fragmentos do Processo Alveolar	3	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
43	Material Vegetal	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
43.1	Fragmentos Não Identificados	6	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
43.2	Fragmento de Osso de Animal	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
43.3	Fragmentos Não Identificados	2	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
43.4	Fragmentos de Crânio	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
43.5	Fragmentos de Ossos Longos	9	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
43.6	Fragmentos Não Identificados	20	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
44	Fragmentos de Crânio	3	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
44.1	Carvão	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---

44.2	Fragmentos de Crânio	4	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
44.3	Fragmento da Pelve de Roedor	1	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
44.4	Fragmentos de Crânio	5	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
44.5	Fragmento de Falange Proximal (pé)	1	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
44.6	Fragmentos Não Identificados	18	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
44.7	Fragmento de Osso Longo	1	-	-	X	-	-	X	---	Marcas de roeduras	X	-	---
44.8	Fragmentos Não Identificados	10	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
45	Fragmentos Não Identificados	29	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
45.1	Carvão	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---
45.2	Fragmentos de Ossos Não Humanos	5	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
45.3	Fragmentos de Crânio	6	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
45.4	Fragmentos de Crânio	6	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---

45.5	Fragmentos de Costela	4	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
45.6	Colo e Fóveo Pterigóidea da Mandíbula	1	X	-	-	X	-	-	---	---	X	-	---
45.7	Trocâter Menor e Crista do Fêmur	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
45.8	Fragmentos de Ossos Longos	18	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
45.9	Fragmentos Não Identificados	26	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
46	Fragmentos Não Identificados	5	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
46.1	Fragmentos de Crânio	3	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
46.2	Fragmentos da Diáfise da Tíbia	2	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
46.3	Fragmentos Não Identificados	10	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
47	Fragmentos Não Identificados	27	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
47.1	Fragmentos de Costela	4	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---



47.2	Terceira Falange Proximal (mão)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
47.3	Fóvea Costal Transversa da Vértebra Torácica	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
47.4	Hamato (mão)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
47.5	Fragmentos de Crânio	4	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
47.6	Fragmentos de Crânio	7	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
47.7	Fragmentos Não Identificados	2	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
47.8	Fragmento de Osso Não Humano	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
47.9	Pedras	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
47.10	Fragmentos Não Identificados	37	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
48	Úmero Fragmentado	2	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
49	Costela	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
49.1	Costela	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---

49.2	Costela Fragmentada	1	X	-	-	X	-	-	---	---	X	-	---
49.3	Fragmento da Costela	1	X	-	-	-	X	-	---	---	-	X	---
49.4	Fragmento do Corpo da Costela	4	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
49.5	Possível Fragmento de Mandíbula	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
49.6	Fragmento Não Identificado	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
50	Fragmento de Mandíbula	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
50.1	Fragmentos Possivelmente e Associados ao nº50	20	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
51	Segundo Molar Inferior	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
51.1	Cubóide (pé)	1	X	-	-	X	-	-	Desgaste na articulação	---	-	X	---
51.2	Primeira Falange Distal (pé)	1	X	-	-	X	-	-	Desgaste na articulação	---	-	X	---
51.3	Primeira Falange Proximal (pé)	1	X	-	-	X	-	-	Desgaste na articulação	---	-	X	Associado ao 51.2

51.4	Quinta Falange Distal (mão)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
51.5	Segundo Metatarso (pé)	1	X	-	-	X	-	-	---	---	-	X	---
51.6	Primeira Falange Proximal (mão)	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
51.7	Primeiro Metacarpo (mão)	1	-	X	-	X	-	-	Desgaste na articulação	---	-	X	---
51.8	Segundo Metacarpo (mão)	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
51.9	Ossos Não Humanos	6	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
51.10	Fragmento da parte Distal do Fêmur	1	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
51.11	Escápula Direita Fragmentada	3	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	---
51.12	Fragmentos de Costela	8	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
51.13	Frontal fragmentado	3	-	-	X	-	X	-	---	---	-	X	---
51.14	Diáfise da Ulna	1	-	X	-	-	X	-	---	---	-	X	---

51.15	Diáfise do Rádio	1	-	X	-	-	X	-	---	---	-	X	---
51.16	Vértebra Cervical C-7	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
51.17	Vértebra Torácica	1	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
51.18	Fragmento do Atlas C-1	2	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
51.19	Fragmentos Não Identificados	4	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
51.20	Semente com Sedimento Agregado	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
52	Possível Metacarpo (mão)	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
53	Epífise Proximal da Ulna	1	-	X	-	-	X	-	Possível infecção	---	-	X	---
53.1	Segundo Molar Fragmentado	1	-	-	X	X	-	-	Abrasão dentária e tártaro	---	-	X	---
53.2	Incisivo Frontal Superior	1	-	X	-	X	-	-	Abrasão dentária	---	-	X	---
53.3	Fragmentos Não Identificados	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
54	Mandíbulas de Roedores	2	X	-	-	-	-	X	---	---	-	X	---

54.1	Ossos de Animal Não Identificado	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
55	Gastrópode	1	-	-	X	-	-	X	---	Sedimento agregado	-	X	---
56	Material de Origem Vegetal	1	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
57	Possível Fragmento de Dente	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	Possível roedor
57.1	Fragmentos de Ossos de Animal	7	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
57.2	Fragmento Não Identificado	1	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
57.3	Gastrópode	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
58	Possível Fragmento de Crânio	1	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
59	Semente	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
60	Semente	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
61	Ossos de Animais	7	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	Possível roedor
62	Ossos de Animais Não Identificados	21	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---

62.1	Gastrópode	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
63.2	Vértebras de Roedores	7	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
63.3	Fragmentos de Mandíbula	3	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	Roedores
64	Ossos Não Identificados	12	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
64.1	Fragmentos de Costela	4	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
64.2	Fragmentos Não Identificados	12	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
64.3	Fragmento de Vértebra Sacral	1	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
64.4	Fragmentos de Vértebras	3	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
64.5	Fragmentos de Ossos Longos	18	-	-	X	X	-	-	---	---	-	X	---
65	Gastrópodes	5	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---
66	Fragmentos Não Identificados	32	-	-	X	-	-	X	---	---	X	-	---
66.1	Carvão	5	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---
67	Osso Longo de Animal Fragmentado	2	-	-	X	-	-	X	---	---	-	X	---



68	Úmero	1	-	X	-	X	-	-	---	---	-	X	Sítio Barra
69	Segundo Molar Inferior	1	-	X	-	X	-	-	---	---	X	-	---
70	Amostra do Sedimento	S.N.	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	Presença de sementes, cabelo e raiz
71	Sedimento Proveniente da Limpeza	S.N.	-	-	X	-	-	X	---	---	-	-	---

**Tabela 04:** Relação de todo o material identificado e catalogado proveniente do Sítio Parque das Pedras.

## 6. Considerações Finais

Apesar das descrições e análises realizadas e expostas nesta pesquisa, o material proveniente do Sítio Parque das Pedras ainda apresenta uma riqueza de informações que podem ser obtidas não somente com os remanescentes humanos, como os não humanos e os vestígios botânicos. Um trabalho multidisciplinar mais aprofundado com este material tem o potencial de revelar informações de grande valor para as pesquisas arqueológicas acerca de sociedades pretéritas que habitaram o que hoje é o estado da Paraíba, tais como o seu modo de vida a interação com o ambiente e as relações intergrupais.

No entanto, os dados obtidos nessas análises podem oferecer uma visão, ainda que pequena, da sociedade estudada. Sabemos que existe a possibilidade de ser tratar de um local de enterramento secundário, pelo ocre aplicado em alguns fragmentos e pela cremação dos mesmos, sendo que, não apenas ocorreu o sepultamento secundário, como também existiu um ritual funerário que envolvia especificamente a pintura desses ossos e a cremação. A fragmentação e desconfiguração do sítio pode ser explicada pela exposição do material à diversos fatores tafonômicos, que inclui o acamamento das rochas do abrigo, a vegetação que agrega suas raízes nos ossos e a facilidade de acesso para animais de pequeno ou médio porte, que ainda habitam a região e utilizam o local como abrigo para proteção do sol e chuva.

Em relação ao modo de vida dos indivíduos encontrados, é possível observar uma preferência por alimentos que, apesar da ausência de alguns nutrientes, exigiam muito da dentição, provocando desgastes em grande parte dos indivíduos adultos. Os exercícios que resultavam em esforço excessivo das articulações, estavam concentrados nos movimentos do braço e antebraço.

Estes indivíduos pertenciam a uma sociedade, ou a uma classe social, que não sofria embates, a ausência de traumas ante morte sugerem um grupo pacífico, sem muitos confrontos com os outros habitantes da região, quer seja pela boa relação com as sociedades vizinhas, pela ausência de contato ou, até mesmo, pela ausência de outros povos com quem pudessem ter algum contato. É importante lembrar que, não apenas o conflito com povos vizinhos, mas também o conflito interno é evitado nesta sociedade.

A presença de indivíduos que, em sua maioria, são adultos, e poucos indivíduos não adultos, pode indicar que esta população, apesar de sua alimentação com deficiência em alguns nutrientes, tinha uma expectativa de vida alta, devido ao baixo índice de mortalidade de indivíduos não adultos. Entretanto, os dados também podem estar apontando para um local

onde se enterravam preferencialmente indivíduos adulto, enquanto que outro local pode ter sido escolhido para o enterramento de indivíduos não adultos.

Reforçando o que já foi explanado, a investigação apresentou resultados que, mesmo baseada em uma pequena amostragem do Sítio, contribui de forma inédita para as pesquisas arqueológicas empreendidas, não apenas no estado da Paraíba, como também em todo o Nordeste.

## 7. Referências Bibliográficas

- AZEVEDO NETTO, C. X. (de). A Inserção Ambiental dos Sítios Arqueológicos do Município de São João do Cariri. **ANPVH – XXIII Simpósio Nacional de História** – Londrina, 2005.
- AZEVEDO NETTO, C. X. (de); ROSA, C. R.; MIRANDA, P. G. (de). Semiótica dos Sítios Cerâmicos da Região do Cariri Ocidental – PB. **CLIO**. Vol. 26, nº 2, p. 265 – 288, 2011.
- BASS, W. M. Human Osteology: a Laboratory and field Manual of the Human Skeleton. **The Missouri Archaeological Society**, University of Missouri, Columbia, 1971.
- BOYADJIAN, C. H. C. **Microfósseis Contidos no Cálculo Dentário como Evidência do Uso de Recursos Vegetais do Sambaqui Jabuticabeira II (SC) e Moraes (SP)**. São Paulo: Instituto de Biociências – USP, 2007.
- BOTELLA, M. C.; ALEMÁN, I.; JIMÉNEZ, S. A. **Los Huesos Humanos: Manipulación y Alteraciones**. Barcelona: Edicions Bellaterra, 2000.
- BRETANO, C.; SMITHZ, P. I. Remanescentes Ósseos Humanos da Gruta do Matemático (RS – A – 08). **Pesquisas, Antropologia**. v. 68, p. 121 – 131, 2010.
- BUIKSTRA, J. E.; UBELAKER, D. H. **Standards For Data Collection From Human Skeletal Remains: Proceedings of a Semiar at The Field Museum of Natural History**. Fayetteville, Arkansas: Third Painting, 1994.
- BURNS, K. R. **Manual de Antropología Forense**. Trad.: Carlos Sánchez-Rodrigo. Barcelona: Edicions Bellaterra, 2008.
- CAMPILLO, D. **Paleopatología: Los Primeros Vestígios de la Enfermedad**. [s. n.]: Fundación Uriach, 1993.
- CATOIRA, T.; AZEVEDO NETTO, C. X. (de). A Fruição por trás dos Traços: A Representação da Informação e as Memórias dos Sítios Arqueológicos do Município de Camalaú na Paraíba. **XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ENANCIB**. Bahia, 2016.
- CUENCA, J. V. R. **La Antropología Forense em la Identificación Humana**. Bogotá D. C., Colômbia: Editora Guadalupe Ltda, 2004.
- ETXEBERRÍA, F. Aspectos Macroscópicos del Hueso Sometido al Fuego. Revisión de las Cremaciones Descritas em el País Vasco desde la Arqueología. *Antropologia-Arkeología*, Munibe, vol. 46, pp. 111- 116, 1994.
- FERNANDES, C. M. S. **Análise das Reconstruções Faciais Forenses Digitais Caracterizadas Utilizando Padrões de Medidas Lineares de Tecidos Moles da Face de Brasileiros e Estrangeiros**. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, 2010.
- HILLSON, S. **Dental Anthropology**. United Kingdom: Cambridge University Press, 1996.

ISCAN, M. Y.; KENNEDY, K. A. R. **Reconstruction of Life from the Skeleton**. New York: Alan R. Lis Inc., 1989.

HOOTON, E. A. **The American Criminal**. Harvad: Harvard University Press, 1939.

ISACN, M. Y.; STEYN, M. **The Human Skeleton in Forensic Medicine**. 3º ed. Springfield, Illinois: Charle C. Thomas Publisher LTD, 2013.

KRENZER, U. **Compendio de Métodos Antropológicos Forenses para la Reconstrucción del Perfil Osteo-biológico**. Guatemala: Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas, 2006.

LUCA, S. (de). **Identificación Humana en Antropología Forense: Aportaciones para la Estimación de Sexo y Edad**. Granada: Editorial de la Universidad de Granada, 2011.

MADUREIRA, N. L. A Estatística do Corpo: Antropologia Física e Antropometria na Alvorada do Século XX. **Etnográfica**, vol. 7, nº 2, 2003, pp. 283 – 303. Disponível em: [http://ceas.iscte.pt/etnografica/docs/vol\\_07/N2/Vol\\_vii\\_N2\\_283-304.pdf](http://ceas.iscte.pt/etnografica/docs/vol_07/N2/Vol_vii_N2_283-304.pdf). Acesso em: 22 de Novembro de 2017.

MELLO e ALVIN, M. C. (de); UCHÔA, D. P.; GOMES, J. C. O. Cribra Orbitália e Lesões Cranianas Congêneres em Populações Pré-Históricas do Brasil. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**. São Paulo, 1991.

MORAES, C.; MIAMOTO, P. **Manual de Reconstrução Facial 3D Digital: Aplicações em Código Aberto e Software Livre**. 1º ed. Mato Grosso: Expressão Gráfica, 2015.

OLLER, N. A.; GRÀCIA, X. E.; NOCIAROVÁ, D.; MORERA, A. M. Taphonomical Study of the Anthropological Remains from Cova Des Pas (Minorca). **Quaternary International**. p 1 – 8, 2011. Disponível em: <<http://www.elsevier.com/locate/quaint/>>. Acesso em: 22 de Novembro de 2017.

PEREIRA, C. B.; MELLO e ALVIN, M. C. (de). **Manual para Estudos Craniométricos e Cranioscópicos**. Santa Maria, RS: Imprensa Universitária Federal de Santa Maria, 1979.

RÊGO, C. B. **Tratamento dos Dentes Inclusos**. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/camillabringel/dentes-inclusos-e-impactados/>>. Data: 2014. Acesso em: 06 de Outubro de 2016.

RUFFER, M. A. Studies in Palaeopathology in Egypt. **The Journal of Pathology**. v.18, n. 1, p. 149 – 162, 1913.

SANTOS, P. C. (dos). **Aplicação de Métodos Bioarqueológicos em Esqueletos Humanos Históricos e Pré-históricos**. Laranjeiras – SE: Universidade Federal de Sergipe – UFS, 2016.

SHIPMAN, P.; FOSTER, G.; SCHOENINGER, M. Burnt Bones and Teeth: Na Experimental Study of Color, Morphology, Crystal Structure and Shrinkage. *Journal of Archaeological Science*, vol. 11, pp. 307-325, 1984.

SILVA, C. M. (da). **Tafonomia**. [S. I.], 2010. Disponível em: <<http://webpages.fc.ul.pt/~cmsilva/Paleotemas/Tafonomia/Tafonom.htm//>>. Acesso em: 01 de Novembro de 2016.

SILVA, N. A. (da); MONTANDON, A. C. O. S.; CABRAL, M. V. S. P. Doenças Osteoarticulares Degenerativas Periféricas. **Einstein**, São Paulo, v. 6, n. 1, pp. 21 – 28, 2008. Disponível em: <<http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/750-Einstein%20Suplemento%20v6n1%20pS21-28.pdf//>>. Acesso em: 17 de Dezembro de 2017.

SOUZA, S. M. F. M. (de). Bioarqueologia e Antropologia Forense. **Albuquerque: Revista de História**, Campo Grande MS, v. 1, n. 1, p. 121 – 139, julho – dezembro, 2009.

SOUZA, V. S. (de); SANTOS, R. V. Corpos, Medidas e Nação: Antropologia Física na Capital da República Brasileira na Primeira Metade do Século XX. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas**, Belém, v. 7, nº 3, p 639-643, set.-dez., 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v7n3/a02v7n3.pdf>. Acesso em: 17 de Dezembro de 2017.

STEWART, T. D. Bear Paw Remains closely resemble Human remains. **FBI Law Enforcement Bulletin**, vol. 28, nº 11, pp. 18-21, 1959.

TRIGGER, B. G. **A History of the Archaeological Thought**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

WHITE, T. D.; FOLKENS, P. A. **The Human Bone Manual**. Estados Unidos: Elsevier Academic Press, 2005.